

## 四、中文發明摘要（發明之名稱）

## 孟宗竹集成地板材

提供具有竹子獨特的美觀與觸感，不易翹曲、不易伸縮、不易產生裂縫，對濕度之抵抗強，而且不易長黴之竹集成材。

將五年生的竹子橫鋸及直鋸而成的板狀竹材沿其寬度方向並排數片，再於竹材上積層和上述相同的其他竹材，將上下竹材之接縫橫向錯開，並以不含對人體有害之化學物質的膠合劑黏合接縫及積層重合部以形成積層板，且於積層板最下層的竹材之底面上形成凹溝。或將積層板最上層的竹材做成寬度比其下層之竹材更寬一片的形態。於積層板一邊的外周面形成嵌合突部，而於另一邊的外周面則形成可將嵌合突部嵌入之嵌合凹部，而於積層板最下層的竹材之底面上則形成凹溝。自嵌合突部開設貫通至最下層竹材的裡面之釘孔。將UV塗料或硬化型聚氨酯塗料塗裝於積層板最上層或最下層竹材的表面上。當積層板為2層時，以上層外皮為上側，下層外皮為下側。將積層板最上層的上面做成波形。由竹之橫鋸及直鋸起以迄形成積層板為止之加工在一天內連續地進行。將竹集成地板材以最上層竹材的配列方向成為縱橫之明暗相間方格花紋的方式多片地鋪設。

## 英文發明摘要（發明之名稱）

## BAMBOO GATHERING MATERIAL

Bamboo gathering material having beauty and appearance of bamboo inherence which is hard to be distorted, contracted/expanded and splitted and which is strong to moisture and mold is provided.

Bamboo in the fifth year of growing is sawed laterally and longitudinally to form plate-shaped bamboo members which are in turn arranged in a width-wise direction. Similar other bamboo members are laminated on the aforementioned bamboo members in such a manner that seams of the upper and lower bamboo members are deviated laterally, and the seams and laminated portions are bonded together by adhesive not including harmful chemical substance to form a laminated plate, and concave recesses are formed in a bottom of the lowermost bamboo member of the laminated plate. The uppermost bamboo member of the laminated plate is formed as one piece wider than the underlying bamboo members. One of outer surfaces of the laminated plate is provided with fitting projections and the other outer surface is provided with fitting recesses capable receiving corresponding fitting projection. Nail holes extending from the fitting projections to the back surface of the lowermost bamboo member are formed. UV paint or urethane paint of hard type is coated on the surface of the uppermost layer or the surfaces of the uppermost and lowermost layers of the laminated plate. When the laminated plate has two layers, the upper layer is located so that outer skin is directed upwardly and the lower layer is located so that the outer skin is directed downwardly. Waves are formed on the upper surface of the uppermost layer of the laminated plate.

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：546197

[44]中華民國 92年 (2003) 08月 11日  
發明

全 11 頁

[51] Int.Cl<sup>07</sup> : B32B21/00  
E04B5/02  
E04C2/16  
E04F15/02

[54]名稱：孟宗竹集成地板材

[21]申請案號：089106062 [22]申請日期：中華民國 89年 (2000) 03月 31日

[30]優先權：[31]11-095151 [32]1999/04/01 [33]日本

[72]發明人：

村上茂 日本

[71]申請人：

三葉股份有限公司 日本

[74]代理人： 譚軼群 先生  
陳文郎 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種竹集成地板材的製造方法，其特徵在於具有以下步驟：

將五年生的孟宗竹等之竹子橫鋸及直鋸所形成之細長板狀竹材(1)，沿其寬度方向並排數片；

再於該等竹材(1)之上，積層同前述方法所形成之其他竹材(1'，1'')，將上下竹材(1，1'，1'')之接縫(2)橫向錯開；

並以不含甲醛等對人體有害的化學物質之膠合劑粘合該等接縫(2)及積層重合部(3)以形成積層板(30)；

且於該積層板(30)之最下層的竹材(1'')之底面上形成凹溝(7)。

2.一種竹集成地板材的製造方法，其特

徵在於具有以下步驟：

將五年生的孟宗竹等之竹子橫鋸及直鋸所形成之細長板狀竹材(1)沿其寬度方向並排數片；

5. 再於該等竹材(1)之上，積層同前述方法所形成之其他竹材(1'，1'')，將上下竹材之接縫(2)橫向錯開；

並以不含甲醛等對人體有害的化學物質之膠合劑粘合該等接縫(2)及積層重合部(3)以形成積層板(30)；

10. 而將該積層板(30)之最上層的竹材(1)做成寬度比其下層之竹材(1'，1'')為更寬一片的形態。

3.一種竹集成地板材的製造方法，其特徵在於具有以下步驟：

15.

(2)

3

將五年生的孟宗竹等之竹子橫鋸及直鋸所形成之細長板狀竹材(1)沿其寬度方向並排數片；

再於該等竹材(1)之上，積層同前述方法所形成之其他竹材(1'，1'')，將上下竹材之接縫(2)橫向錯開；

並以不含甲醛等對人體有害的化學物質之膠合劑粘合該等接縫(2)及積層重合部(3)以形成積層板(30)；

於該積層板(30)之竹材(1')的配列方向及長向的之外周面(20)上，形成自同一外周面(20)更向外側突出之嵌合突部(5)；

而於竹材之配列方向及長向之外周面(20)的另一邊，形成自同一外周面(20)比竹材(1')的配列方向或長向內側更向內凹陷之可使其他竹集成地板材之嵌合突部(5)嵌入之嵌合凹部(6)；

並於積層板(30)之最下層的竹材(1'')之底面上形成凹溝(7)。

4.一種竹集成地板材的製造方法，其特徵在於具有以下步驟：

將五年生的孟宗竹等之竹子橫鋸及直鋸所形成之細長板狀竹材(1)沿其寬度方向並排數片；

再於該等竹材(1)之上，積層同前述方法所形成之其他竹材(1'，1'')，將上下竹材之接縫(2)橫向錯開；

並以不含甲醛等對人體有害的化學物質之膠合劑粘合該等接縫(2)及積層重合部(3)以形成積層板(30)；

於該積層板(30)之竹材(1')的配列方向及長向的之外周面(20)上，形成自同一外周面(20)更向外側突出之嵌合突部(5)；

而於竹材(1')之配列方向及長向之外周面(20)的另一邊，形成自同一外周面(20)向竹材(1')的配列方向或長向內側更向內凹陷之可使其他竹集成

4

地板材之嵌合突部(5)嵌入之嵌合凹部(6)；

並自嵌合突部(5)開設貫通至最下層竹材(1'')的裡面之釘孔(11)。

5. 5.一種竹集成地板材的製造方法，其特徵在於具有以下步驟：

將孟宗竹等之竹子橫鋸及直鋸所形成之細長板狀竹材(1)沿其寬度方向並排數片；

10. 再於該等竹材(1)之上積層2層或3層同前述方法所形成之其他的竹材(1'，1'')，將上下的竹材(1，1'，1'')之接縫(2)橫向錯開；

15. 並以不含甲醛等對人體有害的化學物質之膠合劑粘合該等接縫(2)及積層重合部(3)以形成積層板(30)；

在積層板(30)為2層的情形中，係分別將上層竹材(1)之外皮(40)側配列成上側，而下層竹材(1')之外皮(40)側則配列成下側；在積層板(30)為3層的情形中，分別將最上層竹材(1)之外皮(40)側配列為上側，最下層竹材(1'')之外皮(40)側配列成下側，而中間層之竹材(1')則是以其外皮(40)側呈交互地朝上或朝下的方式而配列者。

6. 一種竹集成地板材的製造方法，其特徵在於具有以下步驟：

將孟宗竹等之竹子橫鋸及直鋸所形成之細長板狀竹材(1)沿其寬度方向並排數片；

30. 再於該等竹材(1)之上，積層同前述方法所形成之其他的竹材(1'，1'')，將上下竹材(1，1'，1'')之接縫(2)橫向錯開；

35. 並以不含甲醛等對人體有害的化學物質之膠合劑粘合該等接縫(2)及積層重合部(3)以形成積層板(30)；

40. 再將積層板(30)最上層的上表面形成波形。

(3)

5

- 7.如申請專利範圍第1至6項中任一項之竹集成地板材的製造方法，係更具有於積層板(30)的內面上安裝消音材的步驟。
- 8.如申請專利範圍第1至6項中任一項之竹集成地板材的製造方法，係更具有於積層板(30)之最上層或最下層的竹材(1，1")之表面上塗裝UV塗料或硬化型聚氨酯塗料的步驟。
- 9.如申請專利範圍第7項之竹集成地板材的製造方法，係更具有於積層板(30)之最上層或最下層的竹材(1，1")之表面上塗裝UV塗料或硬化型聚氨酯塗料的步驟。

圖式簡單說明：

第1(a)圖所示為本發明之竹集成地板材的第1實施態樣之斜視圖。

第1(b)圖為竹集成地板材之端面圖。

第2(a)圖所示為本發明之竹集成地板材的第1實施態樣之部分缺口之斜視圖。

第2(b)圖為第2(a)圖之X-X斷面圖。

6

第3圖為本發明之竹集成地板材的形成過程說明圖。

第4圖所示為本發明之竹集成地板材的第2實施態樣說明圖。

第5圖為本發明之竹集成材的組裝說明圖。

第6(a)圖所示為本發明之竹集成地板材組裝後之一例的說明圖。

第6(b)圖為竹材翹曲的說明圖。

第7圖所示為本發明之竹集成地板材組裝後之一例的說明圖。

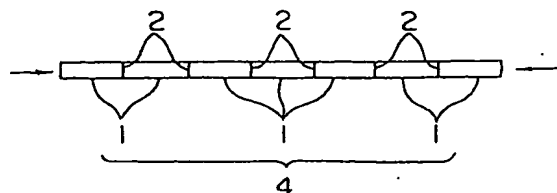
第8圖所示為本發明之竹集成地板材組裝後之一例的說明圖。

第9圖為本發明之竹集成地板材與地板暖氣系統組合使用之地板構造的縱斷面說明圖。

第10(a)、(b)圖為自孟宗竹取出使用於本發明之竹集成地板材的竹材之說明圖。

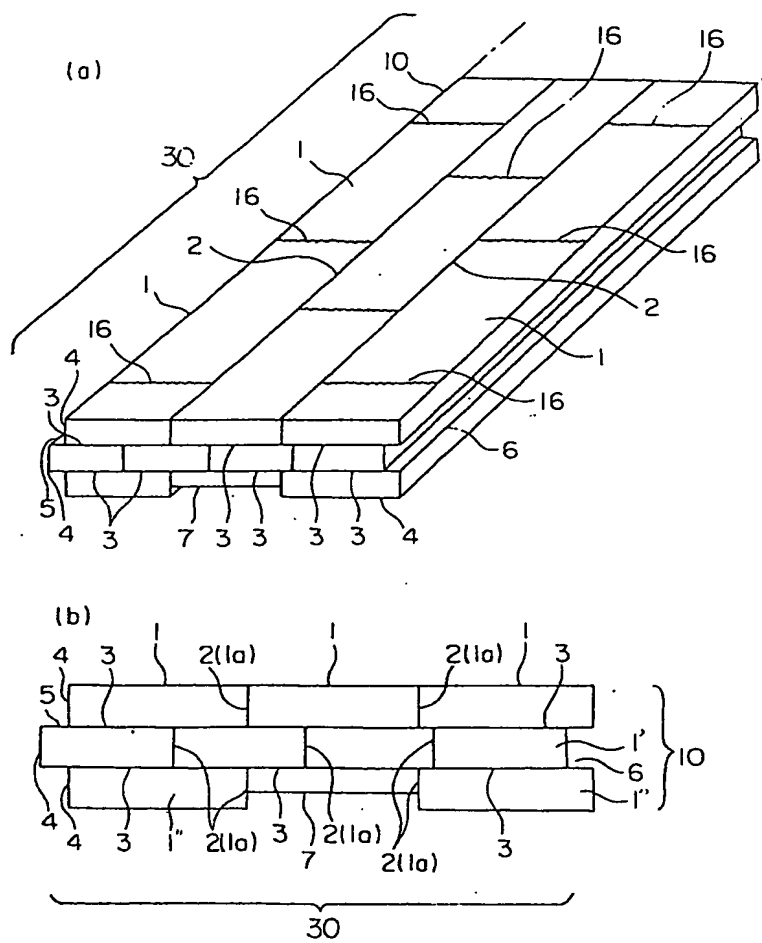
第11圖為使用竹材之習知的積層材之說明圖。

第12圖為將竹材與膠合板組合使用之習知的竹合板之說明圖。



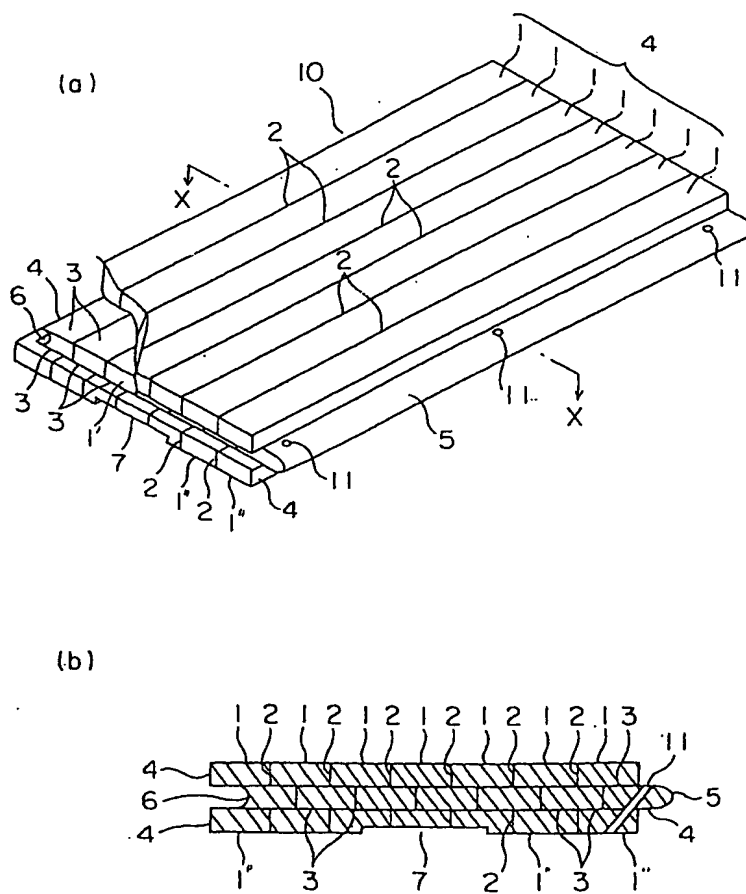
第3圖

(4)



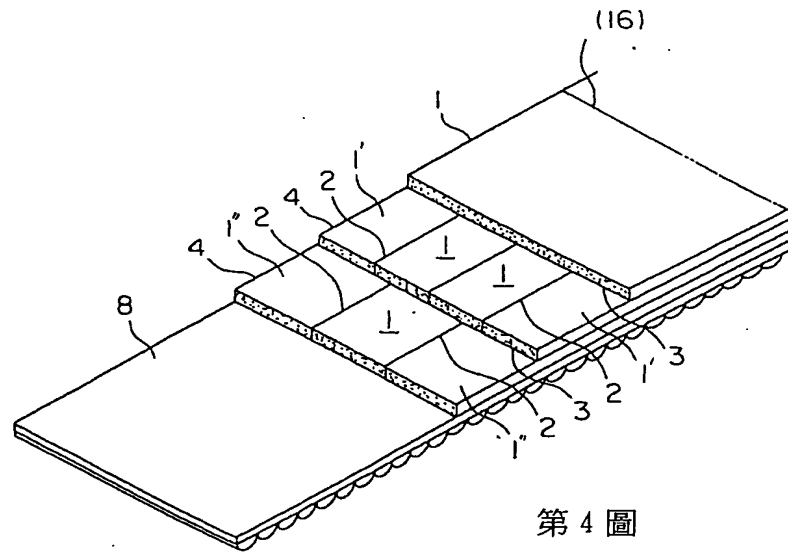
第 1 圖

(5)

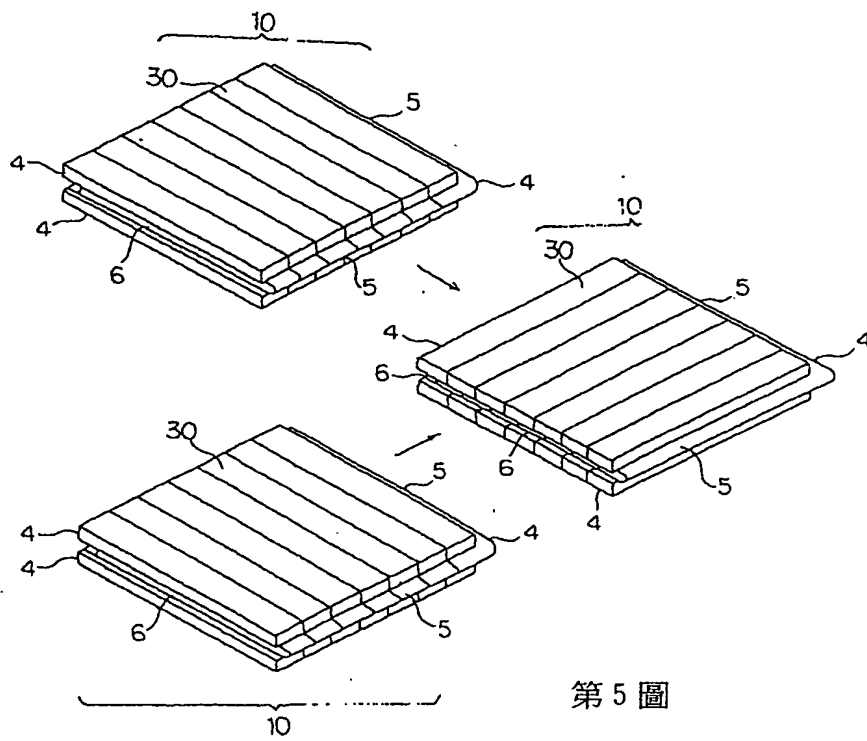


第 2 圖

(6)

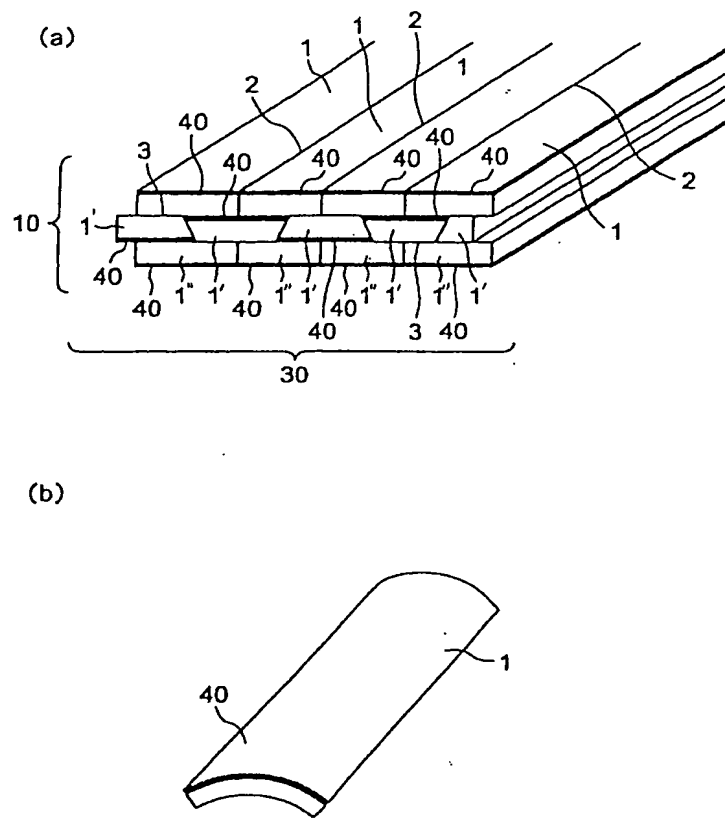


第 4 圖



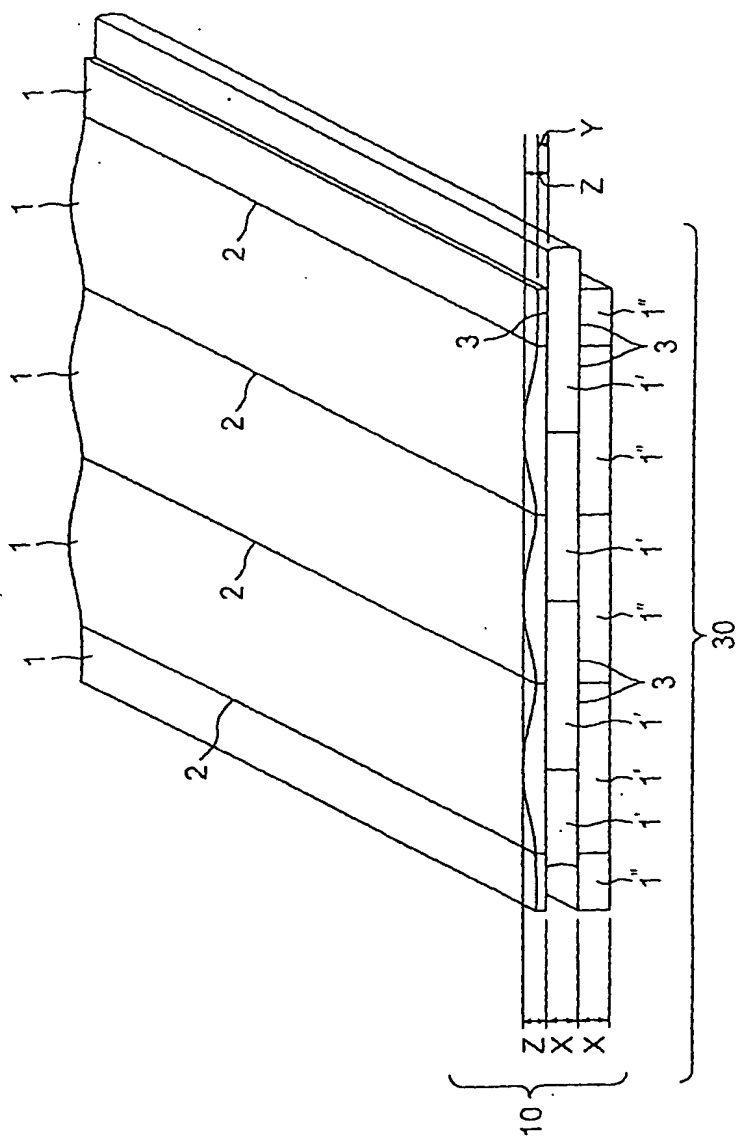
第 5 圖

(7)



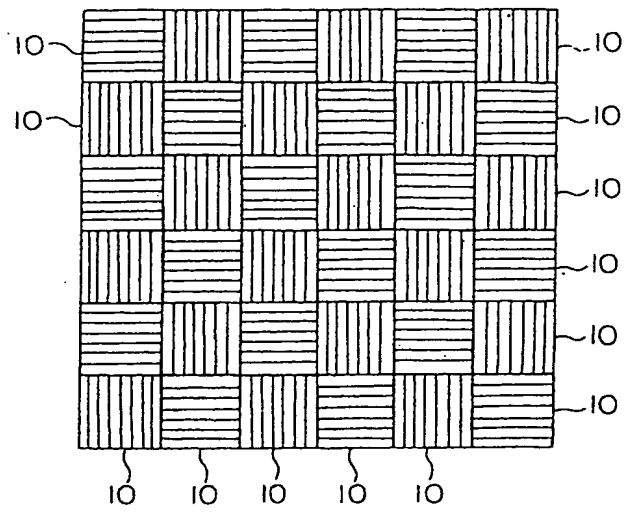
第 6 圖

(8)

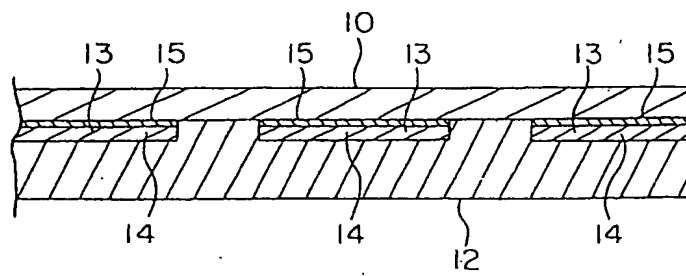


第7圖

(9)

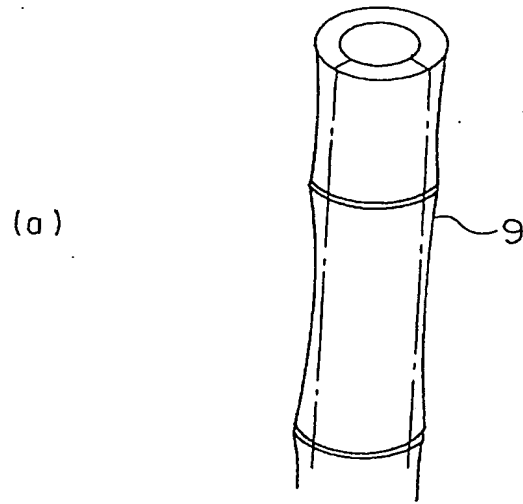


第 8 圖

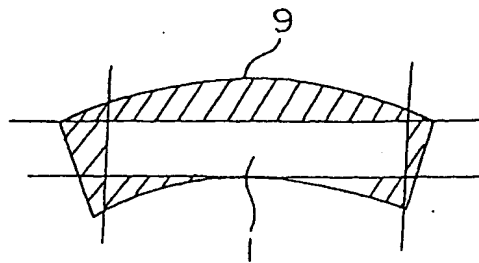


第 9 圖

(10)

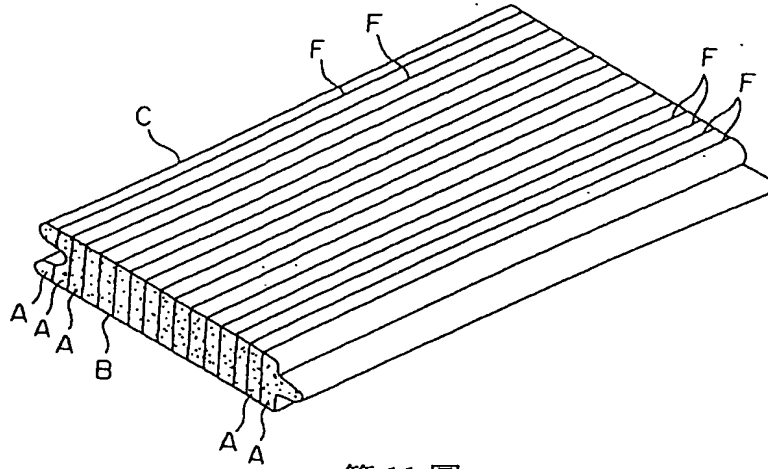


(b)

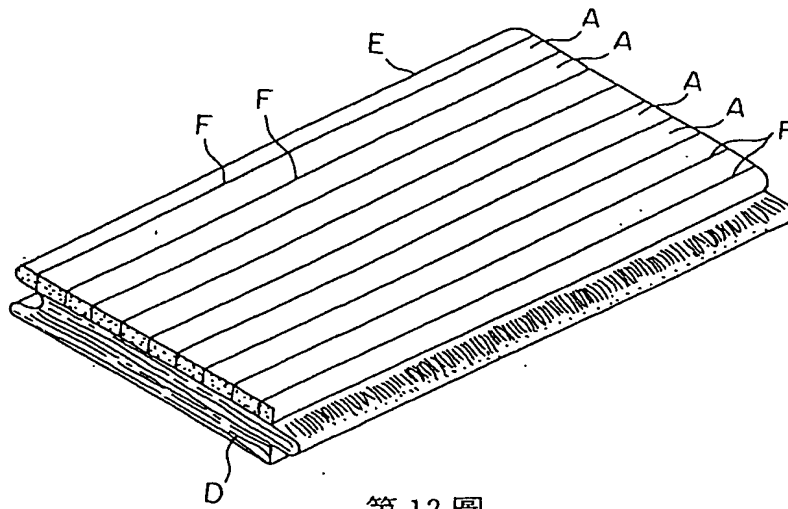


第 10 圖

(11)



第 11 圖



第 12 圖

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**